تحليل الممارسات المهنية

ذ. محمد الطالبي / ذ. محمد طلبـي

المركز الجهوي لمهن التربية والتكوين لجهة الشرق

2021-2022

المحتويات I

تقديم I

يعتبر مفهوم تحليل الممارسات المهنية مكونا رئيسيا للأبحاث التي تتمحور حول تحديد المتغيرات والثوابت في الممارسات التعليمية، والتي تهدف إلى تحديد خاصياتها ثم متغيراتها وثوابتها، مع الأخذ بعين الإعتبار الأبعاد الديداكتيكية، والبيداغوجية، والتواصلية، والسيكولوجية وأخرى.. بغية استثمارها من أجل تعديل وتجويد ممارسات الأستاذ وتطوير خبراته ومهاراته المهنية.

تحليل الممارسات المهنية تضع رهن إشارة الباحثين والأساتذة معا بيانات تمكنهم من اعطاء معنى للحوار داخل الفصل معتمدين عدة متغيرات نذكر من بينها : الإنبساطية، واليقظة، والضمير، ومراقبة الذات، ودافعية الإنجاز وضبط النشاط التعليمي.

الشيء الذي يسهم بشكل كبير في تكوين شخصية الأستاذ ويدل على أهمية علم النفس التربوي في تحليل الممارسات.

تقديم *II*

إن موضوع البحث حول الثوابت والمتغيرات في الممارسات التعليمية أثار اهتمام العديد من الباحثين، حيث أجريت، في هذا الشأن، عدة أبحاث من قبيل
(Berliner 2001), (Huberman 1989), (Borko Livingston 1989), (Opdenaker Van Damme 2006).

نتطرق إلى مفهومين أساسيين، ويتعلق الأمر بتحليل الممارسات التعليمية وتحليل الممارسات التبصرية، وذلك من وجهات نظر مختلفة : ديداكتيكية، وبيداغوجية، وسيكولوجية وتواصلية......

فما هو إذن الإطار النظري الذي يستحسن اعتماده لتحليل الممارسات؟ وماذا يقصد بتحليل الممارسات التعليمية وتحليل الممارسات التبصرية، وما هي الأدوات التي يجب اعتمادها في التحليل؟ وما هو دور تحليل الممارسات المهنية في العملية التعليمية-التعلمية؟

الإطار النظري لتحليل الممارسات I

أي تحليل يجب اعتماده في تحليل الحصص الدراسية وممارسة الأساتذة في قسم الرياضيات؟

قبل التطرق للإجابة على هذا التساؤل، يجب أن نعي بأن الأمر يتعلق بتعلمات التلاميذ، وعلاقاتهم بأساتذتهم وبمحيطهم بهدف تشكيل رؤية اجمالية حول العملية التعليمية-التعلمية في أفق تعديلها وتجويدها.

إن تحديد تمفصل تحليل الممارسات المهنية مع اقتراحات الأستاذ، يتطلب دراسة وسيط في شقه المرئي، وهنا نقصد أنشطة التلاميذ في القسم. وبالتالي ضرورة اعتماد الإطار النظري " نظرية الأنشطة "Théorie des Activités ، المؤسس من طرف ليونتييف (Léontiev)

يعتبر هذا الإطار من بين أهم الإطارات النظرية التي تعتمد في الرياضيات لدراسة أنشطة التلاميذ والأساتذة، وكذا الوضعيات المدرسية. وقد وضح ذلك بتفصيل كريستينسن و والتر في (Christian-sen Walther 1986).

الإطار النظري لتحليل الممارسات *II*

في هذا السياق فإن أنشطة التلاميذ في القسم تتم دراستها من خلال علاقتها بالمعارف الرياضية التي يمكنها أن تساهم في توليدها، مع الأخذ بعين الإعتبار كل ما يفعله التلاميذ والأستاذ معا.

ليس هذا فقط، بل كل ما من شأنه أن يسمح بتطوير المعارف إنطلاقا من التدخلات والإنعكاسات.
في واقع الأمر، أنشطة التلاميذ تتضمن كل ما يفعلونه التلاميذ وما لايفعلونه، ما ينطقون به وما يكتمونه، طريقة تفكيرهم....
هذه الأنشطة مشروطة بعوامل مرتبطة بالأستاذ، بصفته مشاركا في التحولات بلغة المعارف التي تقترحها الدروس والتمارين المقدمة للتلاميذ. وكذلك تخضع لشروط أخرى ذات علاقة بالعمل داخل الفصل (القسم).

في هذا الإطار يتم رصد، انطلاقا من الملاحظات في القسم، المهمات المطلوب انجازها من طرف التلاميذ (تحليل على الأرجح) ومميزات مجريات الحصص (تحليل لاحق).

الإطار النظري لتحليل الممارسات III

بالإضافة إلى كل هذا، فهناك عوامل أخرى تتدخل في تحليل الأنشطة، يمكن تحديدها إنطلاقا من تعلمات التلاميذ، نذكر من بينها : عوامل وجدانية، وعوامل سوسيوثقافية، وعوامل مرتبطة بالظرفية......

تتم دراسة المحتوى الرياضي، الذي هو رهن الإشتغال في الأنشطة المقترحة للتلاميذ، في إطار ديداكتيك الرياضيات بعد أو خلال بناء خاصيات المفهوم المستهدف والذي يندرج ضمن البرنامج الدراسي.
تتم صياغة المهمات بشكل مدقق (على الأرجح) من أجل إنجازها خلال حصص دراسية (قصيرة/متوسطة/طويلة)
بعد ذلك تتم دراستها وتحديد علاقتها مع مجموعة أوسع من الأنشطة من خلال التدبير المنظم من طرف الأستاذ طوال الحصة.

الإطار النظري لتحليل الممارسات IV

هذه المقاربة المنهجية تحيلنا على مقاربة ستين و هينينكسن في (Stein Henningson 1997) ، لأن حسب هذه المقاربة الأنشطة المنتظرة تتم نمذجتها إنطلاقا من مهمات مقترحة من الأستاذ تراعي الشكل، وطبيعة العمل، والوقت المخصص للتلاميذ خلال مختلف الأزمنة ومحتويات التفاعلات المختلفة. التحليلات الديداكتيكية (اللاحقة) تسمح بمتابعة هذه المهمات خلال مجريات الحصة، وتشارك في تحديد الأنشطة الممكنة للتلاميذ.

من بين التحليلات التي لها علاقة بالأنشطة الرياضية تلك المقترحة من طرف ستينبرينك واخرون في (Steinbring al. 1998)

الإطار النظري لتحليل الممارسات V

الأنشطة الرياضية المرتبطة بمهمات مختلفة وميزة التراكم في الرياضيات تؤهل بناء المعرفة الرياضية، سواء كانت قديمة أو حديثة، والعلاقة بين مكوناتها مرتبطة بالحقل المفاهيمي بغض النظر عن عمرها. مما يسمح لها بالتطور، رغم اختفاءها، نظرا لإرتباطها بأخرى. حسب فيكوتسكي هذا التطور يتم على مستوى منطقة النمو الوسطى (Zone proximale de développement (ZPD)).

يساهم تحليل المهمات بشكل كبير في تحليل المجريات داخل القسم، نظرا لأهميتها في تحديد الأنشطة التي يمكن للتلاميذ تطويرها خلال الفصل، والتي تتمركز حول المهمات الموكلة للتلاميذ وتعليمات الأستاذ التي من شأنها أن تضمن انجاز هذه المهمات.

الإطار النظري لتحليل الممارسات VI

الولوج إلى الأنشطة الفعلية للتلاميذ في القسم أمر مستبعد، لكن يمكن الولوج إلى أنشطتهم المحتملة. لا يمكننا أن نكون واثقين بأن التلاميذ سيشتغلون وفق ما هو مسطر لهم، إنما، على الأكثر، نحدد ما هو ممكن بالنسبة لهم بناءا على الملاحظات التي يتم تجميعها. نفصل، إذن، بين صنفين من الأنشطة : الأنشطة المحتملة القصوى، ويتعلق الأمر بتلك التي تنطلق بمجرد أن يطلب الأستاذ شيئا ما. والأنشطة المحتملة الدنيا وهي التي تتمظهر خلال الزمن الأخير من تدبير النشاط بعد أوامر من الأستاذ، مثلا تدوين الجواب المكتوب على السبورة في الدفاتر واعتباره نموذجيا.

الإطار النظري لتحليل الممارسات VII

في إطار نظرية الأنشطة « Théorie des Activités » يتم دمج نظم متعددة في الأنشطة بمكونات شخصية، وأخرى تتعلق بخاصيات وضعية العمل التي تؤثر عليها، والتي تحدد مجموعة من الشروط الإبستمولوجية، والمؤسساتية والإجتماعية التي تتدخل في تدبير القسم (القيادة في القسم، أنشطة الأستاذ والتلميذ، تدبير الزمن، تدبير الفضاء،.....)

تطرق روكالسكي و آخرون إلى هذا الموضوع في (Robert Rogalski 2002, Robert 2006) ، حيث أكدوا أن الأنشطة الرياضية تتمحور حول ثلاثة أهداف كبرى:

- تجنيد التلاميذ من أجل تحقيق المهام الموكلة لهم، وتتبعهم خلال الحصة والوعي بوضعيتهم كمتعلمين.
- ضمان تفويض (تمرير) المهمات للتلاميذ.
- التأثير على أنشطة التلاميذ وعلى عملية الإنجاز بناءا على البيانات والقرارات المتخذة.

الإطار النظري لتحليل الممارسات *VIII*

تتم قراءة تدخلات الأساتذة في القسم، وفق نظرية الأنشطة، من بعدين : البعد المعرفي (Cognitive) ، ويتعلق الأمر بالعلاقة تلميذ/معرفة والمسار المعرفي المسطر لتلاميذ القسم خلال الحصة المنجزة والتفكيك الجيني للمفهوم .(Décomposition génétique du concept) والبعد الإعلامي (Médiative) ويقصد به الوقوف على تدخلات الأستاذ خلال تواصله مع التلاميذ، خطاب الأستاذ، وما يكتب على السبورة و/أو يعرض على الحائط والتمثيلات المتعددة حول الحوامل والدعامات الأخرى.

مفهوم تحليل الممارسات المهنية والمفاهيم المحاورة I

نقف على مفهومين أساسيين : الممارسات التعليمية / الصفية والممارسات التبصرية، وكذلك علاقتهما بأسلوب التدريس المعتمد.

أي الكيفية التي يتبعها الأستاذ عند تدبير القسم خلال الفصل الدراسي.

المقصد من تحليل الممارسات الصفية هو مساعدة الأستاذ على رصد ومعرفة سلوكه المهني، بغية استخلاص معايير ومؤشرات تسمح له بتشخيص آدائه وتحديد جوانب القوة والضعف في ممارساته وتعديلها. فهو إذن جميع الأفعال التي يقوم بها الأستاذ داخل الفصل أو خارجه سواء ذات بعد ديداكتيكي أو بيداغوجي أو تفاعلي أو اعلامي،...هذه الإجراءات لا تهدف إلى الحكم على ممارسات الأستاذ وصيد الأخطاء التي يرتكبها خلال ممارساته، بل الهدف منها هو محاولة فهم وتفسير هذه الممارسات.

مفهوم تحليل الممارسات المهنية والمفاهيم المحاورة II

من أجل الوقوف على تحليل الممارسات التعليمية من الأجدر الإنطلاق من تحديد أساليب التدريس، والتي يمكن اعتبارها مدخلا من بين مداخل تحليل الممارسات المهنية، وكذا تحديد الأبعاد المرتبطة بها : البيداغوجية، والديداكتيكية، والتفاعلية وتلك المرتبطة بالشخصية والجانب العلائقي.

بالنسبة لتحليل الممارسات التبصرية فهي عملية تلي الممارسات الصفية/التعليمية تسمح للأستاذ بالتأمل في آداءه المهني والأفعال التي قام بها، والوعي بممارساته بهدف تكييفها وتطويرها. وبالتالي التطرق لمنهجية اكتسابها والأدوات المناسبة لإنماءها وكذلك الأبعاد المرتبطة بها أمر ذو أهمية بالغة.

تحليل الممارسات الصفية/التعليمية I

لقد عرف ألتيت في (Altet 2002) " حلل" ب "تحديد والتعرف على عناصر منفصلة، وكذا تنظيم العلاقة بين هذه العناصر، وإعطاءها معنى.

ولذلك يعتمد المكون على نموذج للتحليل وعلى تصور واضح لمهنة التدريس."

تمثل الممارسة عند ألتيت، من خلال (Altet 2009) ، التصرف الفردي لشخص في مجموعة ما، وفق معايير محددة (بيداغوجية - ديداكتيكية - تواصلية...). وبتعبير اخر طريقة الشخص الخاصة عند القيام بنشاط تعليمي، ويتمظهر هذا في شكل سلوكات وطرق وخيارات، واستراتيجيات، وسيرورات،...

نلاحظ أن تعريف ألتيت (Altet) لا يختلف عن التعريف الذي سبق ذكره، مفاده أن تحليل الممارسة التعليمية لا يعني تقويمها أو إصدار حكم بخصوصها، بل إيجاد علاقة وإعطاء معنى وفهم كل ما يقوم به الأستاذ من ممارسات أثناء القيام بمهامه.

تحليل الممارسات الصفية/التعليمية *II*

بالنسبة ل ألتيت (Altet) يشمل تحليل الممارسات المهنية، تحليل أنشطة الأستاذ و/أو التلميذ ويلعب دورا مهما في اكتساب الكفايات المهنية حيث تتجلى هذه الأهمية في كونه يساهم في بناء معارف مهنية لدى المتدربين، سواء متعلقة بالتخطيط أو التدبير أو التقويم. ويصطلح تسميته " ديداكتيك مهنية التدريس".

يعتمد التحليل على عدة مرجعيات من أهمها نظرية الأنشطة، تؤسس لربط الجانب النظري والتطبيقي، ودعم التكوين المهني في التربية. وتؤسس كذلك لبناء المهارات المهنية إنطلاقا من تحليل الممارسات التعليمية والتي بدورها تسهم في تطوير الممارسات وتعديلها.
ويرتبط مفهوم التحليل بمفاهيم ديداكتيكية وبيداغوجية، وتفاعلية،.... تبعا لذلك يجب احترام مجموعة من المعايير عند التحليل نذكر من بينها :

تحليل الممارسات الصفية/التعليمية *III*

معايير ديداكتيكية وهي التي تخص المحتوى التعليمي، أي المرتبطة بالمادة ويراعى فيها سلامة المحتوى التعليمي من الناحية العلمية، والإهتمام بأخطاء المتعلمين ومعالجتها، وتدبير وضعية التعلم وفق المقاربات المعتمدة واعتماد الأساليب الفعالة أثناء الممارسة.

معايير بيداغوجية وتتعلق بنوعية الوضعيات المختارة (هل هي محفزة، ذات معنى ومرتبطة بالواقع المعاش،...)، وكذلك بتخطيطها وتدبيرها (هل ينطلق الأستاذ من تمثلات المتعلمين ومكتسباتهم القبلية، هل يخطط وفق المقاربات المعتمدة، هل يدبر الزمن حسب أهمية النشاط، كيفية تنظيم القسم مراعاة بذلك صيغة العمل،....).

معايير تواصلية وتفاعلية وهي التي تتعلق بتنظيم مشاركة المتعلمين داخل الفصل (الإهتمام بأسئلتهم، تحفيزهم، التفاعل معهم وبينهم، استثمار مشاركتهم للتعديل والدعم والمعالجة،....).

أساليب التدريس I

يعتبر أسلوب التدريس مدخلا لعملية تحليل الممارسات مرتبطا بشخصية الأستاذ،

عرف ألتيت في (Altet 1994) أسلوب التدريس كأنه سلوك شخصي سائد، وطريقة فردية لربط علاقة التفاعل مع الأخر وممارسة التدريس.

وأعطيت تعاريف أخرى لأسلوب التدريس لكن كلها تصب في نفس المعنى من قبيل،

كونه طريقة التدريس أثناء قيامه بعملية التدريس أو الفنيات والإجراءات التي يتبعها المدرس في تنفيد طريقة التدريس بصورة تميزه عن غيره من الأساتذة الذين يستخدمون نفس الطريقة، ومن ثم يرتبط أسلوب التدريس بشخصية الأستاذ.

تتم قراءة أساليب التدريس من زوايا متعددة حيث تصنف كالتالي :

أساليب التدريس II

الأساليب من زاوية المقاربة المنهجية (أسلوب التدريس المباشر والغير المباشر)،

الأساليب من زاوية المقاربة العلائقية و القائمة على المدح ، النقد، التغذية الراجعة، استعمال افكار التلميذ، استخدام وتكرار الأسئلة، الحماس، التنافس،....

الأساليب من زاوية بيداغوجية ونتكلم هنا عن الأسلوب الإلقائي، والأسلوب الإستفهامي، والأسلوب التحفيزي، والأسلوب المجيز.

بالنسبة لأسلوب التدريس من زاوية المقاربة المنهجية فهي نوعان : الأسلوب المباشر والأسلوب غير المباشر.

أساليب التدريس III

الأسلوب المباشر يعتمد على آراء وأفكار الأستاذ حيث يسعى إلى تزويد التلاميذ بخبرات ومهارات في تقديره مناسبة، ويعتبرها كمرجعية من أجل الحكم على تحصيل التلاميذ. ويبدو أنه أسلوب يهيئ الجو الملائم لإستخدام السلطة داخل الفصل وفي غالب الأحيان يكون إلقائيا.

الأسلوب غير المباشر يتيح الإنفتاح على أفكار وآراء التلاميذ والتحاور معهم، بل أكثر من ذلك يعمل على خلق علاقة وجدانية تسمح بآنخراط التلاميذ في الوضعيات التي هي رهن الإشتغال، وفي هذا الإطار تلعب نظرية الوضعيات دورا محوريا في سيرورة التعلم.

بالنسبة لأسلوب التدريس وفق المقاربة العلائقية فيتجلى في اعتماد الأساليب التالية:

أساليب التدريس IV

الأسلوب القائم على الثناء والنقد من أجل التأثير بشكل ايجابي على تحصيل التلاميذ، كأن يقول ممتاز، صحيح، جيد،..... وفي نفس الوقت تجنب الإفراط في النقد والعقاب لكونه قد يؤثر سلبا على العملية. وكذلك الأسلوب القائم على التغذية الراجعة حيث يسمح للأستاذ إطلاع التلاميذ على مستويات تقدمهم، ونمو تحصيلهم وتوضيح الكيفية التي يستطيع بها تنمية مستويات تحصليهم.

أما الأسلوب القائم على استعمال أفكار التلميذ يتضمن خمس مستويات تم تصنيفها كالتالي :

- التنويه بتكرار مجموعة من الأسماء أو إعادة الفكرة التي عبر عنها التلميذ،
- إعادة صياغة جواب التلميذ بالشكل الذي يسمح له فهم جيد لجوابه أو لفكرته،
- استعمال فكرة، استراتيجية من اقتراح التلميذ للوصول للحل،
- مقارنة أفكار الأستاذ والتلاميذ،

أساليب التدريس V

- تلخيص المعلومات والأفكار التي يثيرها التلاميذ.

الأسلوب القائم على تنوع وتكرار الأسئلة ينبني على أهمية تنويع وتكرار الأسئلة المقدمة للتلاميذ وإعادة صياغتها من طرفهم، ومن أجل فعالية أكثر يجب التدقيق في نوعية الأسئلة ومعالجة انعكاسات التلاميذ. و يمكن أن نضيف إلى هاته الأساليب، الأسلوب القائم على التنافس الفردي ووضوح العرض وحماس التلاميذ. الشيء الذي يسهم بشكل كبير في بناء التعلمات ونمو مستويات التحصيل لدى التلاميذ والتغلب على صعوبات الفهم سواء كانت عوائق إبستمولوجية أو ديداكتيكية.

أساليب التدريس VI

من جهة أخرى، وضع ألتيت (Altet) تصنيفا لأساليب التدريس وفق المقاربة البيداغوجية يتقاطع مع الأهداف الإنشائية من منظور باريس و آخرون في (C.Pariès, M. Robert, A. Rogalski 2008) . هذا التصنيف يتضمن خمسة أساليب وهي: الأسلوب الإلقائي، والأسلوب الإستفهامي، والأسلوب التحفيزي، والأسلوب الموجه، والأسلوب المجيز. سنتطرق إلى خصائص هذه الأنواع و العمليات المرتبطة بها.

يقوم الأستاذ من خلال هذه الأساليب بالعمليات التالية:

- من خلال الأسلوب الإلقائي (Transmissif) يقوم الأستاذ بمايلي:
  - يبلغ الأفكار والمعلومات للتلاميذ عن طريق الإلقاء اللفظي (عرض، تفسير، شرح،...) ودور التلميذ الإستماع،
  - يرتكز الأستاذ على المحتوى دون الإهتمام بحاجات التلميذ،
  - يعتبر نفسه حامل للمعرفة والتلميذ فقط متلقي،

أساليب التدريس VII

- يستعمل في غالب الأحيان السلطة لتوجيه التلاميذ،
- لايمنح المبادرة،

- من خلال الأسلوب الإستفهامي (Interrogatif) يقوم الأستاذ بما يلي:
  - يحاول التركيز على التلاميذ انطلاقا من أجوبة موجهة للحصول على جواب المنتظر،
  - يقتصر على بعض المتعلمين المتفوقين للإجابة،
  - يرتكز على محتوى المادة ولا يولي اهتمام كبير للتلميذ،
  - يعتبر نفسه حاملا للمعرفة والتلميذ فقط متلقي،
  - سلطته مرتبطة بنوع الأسئلة التي يطرحها،
  - يكمل أجوبة التلاميذ والمنتوج في أغلب الأحيان منتوجا جماعيا.

- ومن خلال الأسلوب التحفيزي (Incitatif) يقوم الأستاذ بما يلي:
  - يركز على كل ما هو علائقي وانساني،
  - يعتبر التلميذ محور العملية التعليمية،

أساليب التدريس VIII

- يسهر على استقلالية الأجوبة،
- يشجع، يصحح، يعدل، يساعد،....

- من خلال الأسلوب الموجه (Guidé) يقوم الأستاذ بما يلي:
  - يركز على الوضعيات التفاعلية بينه وبين التلاميذ،
  - يعتبر نفسه موجها لإرساء التعلمات والتلميذ يشارك في بناء تعلماته وفاعلا تربويا،
  - يقترح أنشطة من اهتمام التلاميذ،
  - يعتبر التلميذ محور التعلمات،
  - يعتبر التقويم وسيلة لتكوين التلميذ بدل جزائه،
  - يتابع كيفية إرساء التعلمات أو إدماجها لدى التلاميذ.

- من خلال الأسلوب المجيز (Permissif) يقوم الأستاذ بما يلي:
  - يعتبر التلميذ محور التعلمات،

أساليب التدريس IX

- دور الأستاذ ثانوي، يقترح ويجيب حسب الحاجة...، ويترك هامش من الحرية للتلميذ لإنماء كفاياته فرديا أو بمساعدة أقرانه،
- أنشطة التعلم مستمدة من واقع التلميذ،
- يجعل التلميذ مسؤولا عن إرساء التعلمات وتحسينها من خلال التكوين الذاتي،
- يستعمل الأستاذ مختلف التقنيات من أجل تدبير أحسن لمجموعة العمل، وجعل التلميذ ينخرط بشكل ايجابي وفعال في العملية التعليمية-التعلمية.

الأبعاد المرتبطةبأساليب التدريس I

إن تحديد أساليب التدريس وعلاقتها بالأبعاد الديداكتيكية، والبيداغوجية، والعلائقية، والشخصية تمكن من تحديد وقراءة جميع الأفعال التي يقوم بها الأستاذ داخل الفصل أو خارجه، الشيء الذي ينعكس ايجابا على تحليل الممارسات المهنية للأستاذ. وللإشارة فإن أساليب التدريس تعتبر تفاعلا بين هذه الأبعاد.

البعد المرتبط بالشخصية يتمثل في متغيرات متصلة بشخصية الأستاذ والتي تستهدف آراءه، ومواقفه البيداغوجية وتمثلاته، وعلاقاته بالمعرفة وتصوراته بخصوص التلاميذ.....، وهذا يتقاطع مع تصور علم النفس المعرفي والذي يؤكد على أثر الشخصية في التعلم. وقد يتجسد هذا الطرح في مقولة الفيلسوف كانت حيث قال " نلاحظ الأشياء ليس كما هي، لكن كما نحن ".

الأبعاد المرتبطةبأساليب التدريس II

البعد العلائقي يمثل في الكيفية التي يتواصل بها ويتفاعل بها الأستاذ مع تلامذته، وكذلك الكيفية التي يبلور بها العلاقات ويهيئ المناخ السليم للعمل، ثم أيضا العمل على تطوير العلاقات ذات الطابع الإنساني والإجتماعي والسيكولوجي، وإرساء السلوك الإجابي في هاته العلاقات. كل هذا يساعد على التعلم عكس التشكيك والإحباط.

البعد الديداكتيكي يتجلى في اختيار وتنظيم الطرق الديداكتيكية والإستراتيجيات، وفي كيفية التعامل مع محتويات الدرس أثناء التدبير ونقصد هنا التعاقد الديداكتيكي، وتغيير الإطار، وتغيير السجلات، وآعتماد تقنيات الإعلام والإتصال....، وعليه يجب الأخذ بعين الإعتبار المتغيرات المرتبطة بالإشتغال خلال تدبير الفصل، حيث يجب تكييفها بالشكل الذي يجعلها تجلب انتباه التلاميذ و تضمن انخراطهم في العمل.

الأبعاد المرتبطةبأساليب التدريس III

البعد البيداغوجي يرتبط بمهارات الأستاذ وبكيفية تنزيل طريقته البيداغوجية من أجل تدبير فعال للتعلمات يختتم بالرفع من اداءه التربوي. ويتعلق الأمر بالتنظيم ، وتصنيف المشكل والمعالجة، وضبط المهمات، وتوزيع الأدوار، والتشجيع على الإجابة، وتقسيم العمل، والإنصاف في التفاعل ، وابعاد التصرفات التي تؤثر سلبا على حافزية التلميذ، وتدبير الزمن، وتدبير المكان، وحسن استعمال المعدات المتوفرة، واستغلال الدعامات،......

الممارسات التبصرية *I*

يعتبر تحليل الممارسات التبصرية مكونا أساسيا لتحليل الممارسات المهنية في التعليم، فهو يرتكز أساسا على مفهوم التبصر الذي يعتبر دعامة للتنمية المهنية للمدرس،

من خلاله يمكن التصريح بالمجال التأويلي الشخصي لكل أستاذ، ويمكن اعتباره موقف للتساؤل والميتا-كفاية. يمكن أن نتكلم عن الفكر التبصري،

من أجل إنمائه يستحسن اعتماد الأدوات التالية : تحليل الممارسات الفصلية، واستثمار الأنشطة الميتا-معرفية، واعتماد التقويم الذاتي وأنشطة التغدية الراجعة....

الممارسات التبصرية II

يمكن اعتبار الممارسة التبصرية سيرورة تنطلق من آداء وفعل مهني للأستاذ وتختتم بالتأمل حول الأداء من خلال التحليل، ثم فهم وتقويم كيفية تنظيم انجاز الأداء المهني والأفعال التي يقوم بها خلال ممارساته المهنية.

بالإضافة إلى هذا، فالممارسة التبصرية مقصودة يقوم بها الأستاذ بصفة دائمة خلال مساره المهني حيث تمكنه من الوعي بممارساته وتطويرها والتفاعل مع الوضعيات المهنية بشكل مستمر، وتهدف إلى:

- اكساب التجربة خلال مساره المهني،
- القدرة على هيكلة المعارف واكتساب منهجية لتحويل التمثلات،
- القدرة على التصريح بالمعارف الضمنية،
- الوعي بالممارسات وتحمل مسؤولية التطور المهني الذاتي.

الممارسات التبصرية III

تلعب الممارسة التبصرية دورا فعالا في تحليل الأنشطة البيداغوجية قبل إنجازها وأثناءه وبعده، حيث تستدعي الوعي بالإنسجام أو بغيابه فيما يتعلق بالتصورات والأفعال والإتجاهات، الشيء الذي يجعلها في تطور مستمر أثناء الممارسات المهنية. تقدم، إذن، الممارسة التبصرية نظرة نقديةلطريقة الإشتغال والأساليب المستعملة.

نخلص إلى أن انماء الكفايات المهنية يتطلب اكتساب الممارسات المهنية وبالخصوص الممارسات التبصرية، وعليه وجب التفكير في موضوعاتها.
وبتعبير آخر تحليل النشاط والوقوف على مكوناته والعلاقة بينهما، وطرح التساؤلات، ورصد الصعوبات والعوائق والبحث عن مصادرها وأسبابها،وبناءنماذج للممارسات أكثر ملائمة وانسجاما من حيث التنزيل.

منهجية تحليل الممارسات: منظور نظرية الأنشطة I

من أجل تحليل الممارسات تتم دراسة أنشطة التلاميذ خلال حصص التمارين أو الدروس، حول مهمات رياضية مقترحة من طرف الأستاذ في القسم. والذي يحدد بدوره المسار المعرفي الذي يجب اتباعه بهدف اكتساب القدرات المنتظرة.
يقصد بأنشطة التلاميذ كل ما يجري في القسم، ما يقوم به التلاميذ وما يمكن أن يفعلونه. تختلف المهمات باختلاف المدخل (المحتوى الطريقة....). هذا الإختلاف يساعد على تطور الطرق المعتمدة من أجل تحليل المهمات، والمجريات، والأنشطة وتحليل الخطاب.

تحليل المهمات I

تتميز المهمة الرياضية بأوضاع الإشتغال المنتظرة لكونها مرئية، والمعارف الموضوعة رهن الإشتغال محددة إنطلاقا من الدروس المبرمجة لتحقيق الأهداف التعليمية المنتظرة تماشيا مع المنهاج المعتمد.

نرصد بالنسبة لكل تمرين (أو وضعية تشخيصية/ بنائية/ تقويمية) المعارف التي يجب استعمالها (قديمة، جديدة، معلنة أو غير معلنة، الإمتدادات والتقابلات التي يقوم بها التلاميذ). هذا يدل على أن تحليل المهمات لا يقتصر على تحديد نوعية المواضيع فقط، بل يتطلب دراسة مدققة للمواضيع المقترحة.

هذه التحاليل مرتبطة بقسم محدد ومستوى دراسي محدد. نشير إلى ان هناك تحليلات أخرى لا تأخذ بشكل مباشر المعارف المحددة التي يجب وضعها رهن الإشتغال في تمرين محدد، لها مرجعية مرتبطة حصريا بطبيعة العمل المنتظر: مظنونة، بحث برهان، تطبيق برنامج،...

تحليل المهمات *II*

وقد وضح ستين في (Stein 1996) هذا النوع بشكل مفصل، حيث رجح تأهيل مهمات بسيطة ومنعزلة (Tâches Simples et Isolés TSI) ، والتطبيقات العاجلة وبدون تكييف لخاصية يستوجب تطبيقها لحل التمرين. بصفة عامة، النشاط المناسب للتلاميذ يستدعي تعويض بيانات عامة ببيانات سياق التمرين الذي هو في طور الإنجاز، بينما الأنشطة التي ترتكز على التطبيقات الإجرائية هي دائما بسيطة ومنعزلة وقد لا تخدم التعلم.

حدد روبير في (Robert 1998, 2005) سبعة أنواع من التكييفات التي يمكن أن تتدخل في تحليل الوضعية/التمرين وهي كالتالي :

تحليل المهمات III

A1 التعرف "الجزئي" على شروط تطبيق المعارف، مبرهنات، طرق، صيغ،.... مثال: معرفة المراحل التي يجب اتباعها (*Configuration*) أو معرفة استعمال مبرهنة (فيتاغورس،.....)، المظنونات تندرج ضمن هذا النوع من التكييف ويمكنها فتح المجال لمعارف غير معلنة.

A2 تقديم الوسيط، ترميز، نقط، تعابير،...... مثال: اعتبار مستقيم مواز،....، تسمية نقطة من أجل تطبيق مبرهنة،....

A3 إدماج عدة مفاهيم، تغيير وجهات النظر، تغيير الإطار (لعبة الإطارات دوادي (*Douady*)، تغيير السجلات (ديفال *Duval*)، ربط العلاقات، تحديد التقابلات.... مثال: في الهندسة استعمال الحساب الجبري لإيجاد النتيجة (السجل الجبري/ السجل الشكلي) أو تعويض استقامية النقط بقياس الزاوية يوافق 0 بترديد ...

تحليل المهمات IV

- $A4$ تنظيم المراحل، تنظيم الإستدلالات، تنظيم الحساب، استعمال خاصية عدة مرات بشكل غير مرتبط (مثلا في الهندسة استعمال مبرهنة فيتاغورس عدة مرات بشكل غير مرتبط ثم خاصياتها العكسية). المراحل يمكن أن تكون كلاسيكية (مثلا دراسة دالة)، ونشير إلى أن البحث عن براهين مركبة تندرج أيضا ضمن هذا النوع من التكييف.
- $A5$ استعمال أسئلة سابقة في سؤال.
- $A6$ هل يسمح التمرين باختيار الخاصية أو المبرهنة المناسبة من أجل الحل، أم أن الأداة التي يجب استعمالها مفروضة.
- $A7$ هل عدم كفاية المعارف اعتمد كخاصية في النشاط المقترح أم لا.

تحليل المجريات I

يتطلب تحليل مجريات حصة دراسية أو حصة مصورة أو أخرى عن بعد الوقوف على طرق العمل، وخطاب الأستاذ خلال التفاعلات مع التلاميذ، وتدبير الزمن والمساعدات التي يقدمها للتلاميذ أثناء عملية التنفيذ. تتم هذه التحاليل بدراسة شكل العمل (جماعي، فردي، مجموعات صغيرة،.....) وطبيعة العمل (بحث، تصحيح،.....) في القسم وكذلك الجدول الزمني الخاص بالمجريات.

تأخذ طبيعة العمل شكلا تدريجيا حسب المهمات الجزئية، بالشكل الذي يسمح بتحديد مراحل التحليل في زمن محدد.

وعليه فإن معلمة المهمات الجزئية وتسليط الضوء عليها في التحليل على الأرجح بالنسبة لكل سؤال من موضوع التمرين/ الوضعية يحتل مكانة مهمة في تحليل المجريات. حيث تساعد على تحديد كل ما يمكنه التفاعل معه خلال نشاط التلميذ، وكذا المساعدات التي يقدمها الأستاذ بين الفينة والأخرى وتصور الأستاذ للحصة.

تحليل المجريات II

بالإضافة إلى هذا، فإن معلمة المهمات الجزئية تسهم في تحديد ما يمكن أن ينتجه خطاب الأستاذ والتلاميذ خلال مراحل التفاعل. ونقصد هنا وظيفة الخطاب والأهداف الإنشائية.

المساعدات *I*

نفصل بين نوعين من المساعدات،

الأولى تسمى إجرائية « *Procédurales* » وتتعلق بتغيير (أو تكييف) المهمات المرتقبة، وتكون نتيجة للمساعدات التي يقدمها الأستاذ قبل أو خلال عمل التلاميذ
يمكنها أن تؤدي إلى تقسيم المهمة وذلك بتقديم مهمة جزئية صريحة أو اختيار طريقة ملائمة مثلا: " أحمد كيف نعرف أن عددا مضاعفا ل 3؟ ماهي خاصية الدرس؟ إذا كان مجموع أرقامه...، كم مجموع أرقام العدد...."

المساعدات *II*

المساعدات الأخرى تسمى مساعدات بنائية « *Constructives* »، ويتعلق الأمر بإدراج معلومات من أجل ربط النشاط الخالص للتلميذ وسيرورة بناء المعرفة، سواء بإعادة ما تم القيام به أو بتذكير، تقرير، متدخلين يجعلون التلاميذ يعيدون أنشطتهم.
مثلا: " المهم في هذا التمرين هو أنه لدينا سؤال وحيد وفي الأخير قمنا بتطبيق المبرهنة العكسية. النتيجة لا تحقق صيغة المبرهنة، اذن نستنتج ان المثلث غير قائم. اذا استحضرنا جمع الزوايا ماذا يمكن أن نستنتج؟....."

وظيفة الخطاب I

من خلال وظائف الخطاب التي أثارها برينر (Bruner 1883) والتي تندرج ضمن سيرورة تعلم التلميذ بمساعدة راشد، يتم تعيين بعض الوظائف لتدخلات الأستاذ. وهذا يخص بالتحديد نوعي المساعدة التي تم تقديمها هل هي إجرائية أم بنائية.

هذه الوظائف توضح الطريقة التي يتدخل بها الأستاذ خطوة بخطوة في معالجة عمل التلاميذ وذلك بمحاولة تدعيم أنشطتهم. هل هو بصدد التحدث عن ما أنجزوه، يصحح أخطاءهم، يشجعهم،.....؟

الوظائف مرتبطة أساسا بسير قسم الرياضيات وهي وسيلة لتحديد خصائص أشكال العمل المختلفة.

بالنسبة للمساندة داخل القسم فصل بارييس في (C .Paries 2004) بين أربع وظائف للمساعدة والتجنيد، (*Enrôlement*) هذه الأخيرة غير مرتبطة بالمهمات بالرغم من تأثيرها على الحل، إلا أنها تسمح للأستاذ تواصلا جيدا خلال الفصل وهي كالتالي :

وظيفة الخطاب II

- الإنخراط : بواسطته يتم جعل التلميذ طرفا في عملية البناء أو حل التمرين،
- إثارة الإنتباه : الإحتفاظ بالإنخراط خلال الفصل،
- التشجيع،
- تجميع أجوبة التلاميذ : تسمح للأستاذ باستثمارها وتقاسمها مع التلاميذ الأخرين.

بالإضافة إلى هاته الوظائف هنالك وظائف أخرى معرفية ذات علاقة بالمهمات التي يجب القيام بها (إنجازها) والمعرفة الرياضية وتم تصنيفها كما يلي:

- توزيع المهمات : يوضح الأستاذ للتلميذ ما يجب أن يقوم به كأن يقول " أريد أن تجدوا عددا غير قابل القسمة على 9،5،3،2 لكن قابل القسمة على أعداد أخرى غير 1 ونفسه"
- تقديم مهمة جزئية : يجزئ حل المسألة، موضوع المهمة، مثلا " 42، هل توافقون زميلكم، أن العدد فعلا قابل القسمة على...؟"

وظيفة الخطاب III

- الخلاصة (التقرير) : مرتبطة بنتيجة الجواب المنتظر من طرف الأستاذ (كليا أو جزئيا)، أو تعليق. " إذن لديكم ABC ولديكم ACD ، أي...."
- التعليل : هو مرتبط بالمعطى أو المطلوب في البرهان " المفروض العدد...فردي لأن كل الأعداد الزوجية قابلة القسمة على 2" ،
- البنية : يشرح مقاطع التدخل، يسمح للتلميذ التموقع في الحصة، يستعمل إستدلالا مناسبا،.... كأن يقول " بالنسبة للمرحلة الأولى ماذا يجب أن أفعل؟ "
- التقويم : يعبر عن ملاحظات وتعليقات حول أجوبة التلاميذ وأعمالهم أو إصدار حكم عليها. مثلا " نعم فعلا متفق".

الأهداف الإنشائية I

الأهداف الإنشائية تشير إلى نوع من التكافؤ داخل الخطاب الموجه للمستقبل، قيمة حقيقة، معلومة حول الوضع العام، تحفيز من أجل التدخل، التصريح بالإنتباه، الحكم،....

حسب نظرية أفعال اللغة (Théories des Actes de Langages) ، قام جيلي واخرون بتصنيف الأهداف الإنشائية في (Gilly all 1999) إلى خمسة أنواع وهي :
جازمة (Assertif) ، مفوضة (Commissif) ، مصرح بها (Déclaratif) ، معبر عنها (Expressif) ، موجهة (Directif).

تستمد الأهداف الإنشائية مشروعيتها في تحليل الممارسات من دورها في إبراز البعد التدخلي للخطاب. حيث تسمح باعتماد عدة تعابير خلال الممارسة، يستعملها الأستاذ خلال تدخله كأن يقول " نحن...، ألم...؟ " في حالة الفعل المفوض والموجه، وتجعل الخطاب مباشرا وفعليا، بالشكل الذي يجعل القول فعلا.

الأهداف الإنشائية II

ليس الهدف هو تحديد محتوى الخطاب فحسب، بل رصد الأهداف الإنشائية إنطلاقا من المحتوى وشكل الخطاب. ومن أجل معلمتها يلاحظ نوع الفعل المستعمل، شكل الإقتراحات هل هي استفهامية أم تأكيدية، أم أخرى، واستلزامات المرسل و/أو المستقبل. تصبح هذه الملاحظات ذات معنى وتدخل في تحديد ثوابت الممارسة التعليمية، إذا تم تجميعها وتشفيرها على المدى الطويل. وقد تطرق إليها بتفصيل باريس في (C.Paries 2004, 2006) وعليه فإنه من الضروري الوقوف على أنشطة التلاميذ، خلال حصص متعددة وظروف مختلفة حسب الأهداف التعليمية المسطرة (المنتظرة).

بتعبير آخر، فالأهداف الإنشائية تترجم الطريقة التي يوزع بها الأستاذ مختلف الأدوار بشكل دقيق خلال الفصل. ماذا يحتفظ به (تحت تكليفه)، ما يقدمه للتلاميذ، على أي أساس يقوم التنسيق مع التلاميذ......

الأهداف الإنشائية *III*

الشيء الذي يبين تمفصلها مع الوظائف التي تمد المحلل بمعلومات حول أنشطة الأساتذة، وتساعده على رسم الخريطة التي يضعها الأستاذ بهدف مصاحبة ومساعدة التلاميذ بغض النظر عن تعلماتهم الحقيقية. بل أكثر من ذلك تمفصلها مع المساعدات الإجرائية التي ترتبط بتقسيم المهمة إلى مهمات جزئية، وإعادة البنية (الهيكلة).

بالإضافة إلى هذا فإن وظيفة الخطاب التي تؤديها الأهداف الإنشائية تتدخل في تحديد نوع المساعدة وكيفية تمريرها، ليس هذا فقط بل تؤثر على أنشطة التلاميذ وتجعل من البنية أداة تقويمية.

الأنشطة المحتملة للتلاميذ وممارسات الأساتذة I

تحدد الأنشطة المحتملة للتلاميذ إنطلاقا من تحليل المهمات والمجريات، فهي منظمة حسب التحليلات على الأرجح حيث توفر أول تقطيع للمهمة التي هي في طور الإنجاز. وكذا شكل العمل المنظم من طرف الأستاذ حول هذه المهمات وحول أخرى جزئية والتي من شأنها معلمة التقطيع النهائي كمراحل مقرونة بالمدة المخصصة لها.

القراءة من زوايا مختلفة لهذه الأنشطة التي سبق إثارتها سابقا، تمكن من ربط بيانات وجهات النظر المختلفة لاختيارات الأستاذ خلال الفصل (الحصة).

الأنشطة المحتملة للتلاميذ وممارسات الأساتذة *II*

البعد المعرفي يتم استنباطه من الأسئلة الموجهة للتلاميذ،
بينما البعد الإعلامي (*Médiative*) يستنبط من جميع خصائص المجريات المحللة.
يتضح جليا أن هذا البعد الأخير هو الأقرب للصفة المركبة للممارسات الحقيقية. إذن كل تفكيك أو تقطيع أو تكييف هو موسمي. ولكي تتم المصادقة على التحليلات يجب الإعتماد على وضعيات مختلفة في ظروف وأزمنة مختلفة يتم تدبيرها بطرق محددة على المدى الطويل

دراسة حالة أستاذ ومحتويين متشابهين I

الأستاذ الذي نحن بصدد التطرق لحالته، مارس التدريس لأكثر من عشرين سنة. تم تصوير حصتين لهذا الأستاذ قام خلالهما بحل تمرينين في الهندسة في قسمين مختلفين، أحدهما يتطلب استعمال خاصية طاليس والآخر يتطلب استعمال مبرهنة فيتاغورس، مع العلم أن الحصص التي تم خلالها التصوير أتت مباشرة بعد أن تلقوا التلاميذ دروسا قدم خلالها الأستاذ خاصية طاليس ومبرهنة فيتاغورس. وللإشارة فإن مستوى التلاميذ وسمعة المؤسسة لم يأخذان بعين الإعتبار.

تحليل المهمات:

موضوع 1:

أنشئ الشكل الآتي بحيث :

$BA=8cm$; $AD=6{,}8cm$; $AC=CD=4{,}8cm$; $BC=6{,}4cm$

هل النقط B,C,D مستقيمية؟ علل جوابك.

دراسة حالة أستاذ ومحتويين متشابهين II

يتعلق الأمر بالقيام باستدلال ذو مراحل عدة (تلائم $A4$) ومع عدة تغييرات متتابعة لوجهات النظر ($A3$).
تأويل الإستقامية بزاوية مستقيمية، استعمال زاويتين بدل واحدة (والتي هي مجموعهما)، تعويض البحث عن هاتين الزاويتين بالبحث عن طبيعة المثلثين قائم أم لا. نسجل أنه، إذا لم يوجد أي مثلث قائم لا يمكن للتلاميذ أن يستنتجون في هذا المستوى.
مقارنة طول القطعة $[BD]$ ومجموع طولي القطعتين $[BC]$ و $[CD]$ هو أيضا لم يذكر.
تم إدخال مهمتين معزولتين في هاته المراحل : البحث عن طبيعة المثلثين ABC)) و ،(ACD)
مادامت الأضلاع المقابلة للزوايا المرشحة لكي تكون قائمة هي محددة بشكل سهل، أشكال تطبيق مبرهنة فيتاغورس المباشرة أو العكسية " مسموح بها" $A2$)) . الحساب المطلوب يتمحور حول أعداد صحيحة أو عشرية برقم بعد الفاصلة والآلة الحاسبة موثوق بها.

دراسة حالة أستاذ ومحتويين متشابهين *III*

موضوع 2:
ليكن (EFG) مثلث بحيث $EF=5$; $EG=7$; $FG=9$.
نأخد نقطة M من القطعة $[EF]$ ونضع $EM=x$. لتكن N نقطة من القطعة $[EG]$ بحيث المستقيمين (MN) و(FG) متوازيين. عبر عن المسافتين EN وMN بدلالة x
أوجد قيمة x بحث يكون محيط شبه المنحرف $MNGF$ يساوي 19,8.

دراسة حالة أستاذ ومحتويين متشابهين IV

يتعلق الأمر ب:
وضع شكل بنقطة متغيرة، هذه المرحلة لم يتم الإشارة إليها بشكل صريح. المعطيات العددية لا تستثني الرسم بالتجزيء وبالقياسات الصحيحة والعمل حول القياسات. وضع النقطة M يبين الملائمة $(A1)$.
معرفة وجوب استعمال مبرهنة طاليس في الشكل المنتج واستعماله بملائمة معطى لمبرهنة تم التطرق اليها سابقا و بتعويض EM ب x، (تطبيق غير بسيط للمبرهنة. أي الملائمة $(A4)$).
وضع تحويل جبري على الكسور التي تتضمن أعداد وحروف مرتين على التوالي بطرق مختلفة (الإشتغال في إطار آخر. الملائمة $(A3)$).
التعبير عن محيط شبه المنحرف المطلوب ايجاده بتعبير جبري وربطه بعلاقة مع النتائج السابقة .$(A2)$
تنظيم وحل المعادلة من النوع : $c=ax+b$ (العمل الجبري) $(A3,A1)$ والتحقق من الحل هندسيا.
(لم يتم الإشارة إليها في التمرين).

دراسة حالة أستاذ ومحتويين متشابهين V

موضوعي التمرينين هما مختلفين من وجهة نظر ملائمة مبرهنة طاليس وخاصية فيتاغورس. بخصوص الملائمة المرتبطة بسياق مبرهنة طاليس في التمرين، معرفة نماذج التطبيق وادماج الهندسة والجبر (تغيير الإطار) مشترك بين $A1$ و $A3$.
الجزء الجبري منجز تقريبا بشكل منعزل، الحساب الوسيط هو كثير التوجيه ،($A2$) المبرهنة غير مصرح بها في نص التمرين.
لكن بالنسبة لمبرهنة فيتاغورس، قد يكون التلاميذ قادرين على وضع سياق بشكل منعزل لمبرهنة فيتاغورس ومبرهنته العكسية في شكل يتضمن على الأقل مثلثين بعد الملائمة (ملائمة ($A3,A4$)) بناءا على استدلال تام مع تغييرات في وجهات نظرهم.

دراسة حالة أستاذ ومحتويين متشابهين *VI*

بالإضافة إلى كل هذا، المبرهنات تظهر كأدوات غير معلنة في التمرين ويتطلب الوعي باستعمالها رغم كون أثر العقدة الديداكتيكية غير سريع بالنسبة للتلميذ.
الموضوع الأول ومستويات الإشتغال تفرض على الأرجح مبادرة من طرف التلاميذ مقارنة مع الموضوع الثاني. يمكننا أن نتوقع قلة من التلاميذ الذين يتمكنون من القيام بالحل لوحدهم. كيف تنظم اذن المجريات من طرف الأستاذ مع الأخذ بعين الإعتبار هذه الإختلافات؟ وكيف يمكن ترجمتها في بنية أنماط التفاعل مع التلاميذ؟

تحليل المجريات:

أشكال العمل هي نفسها : التلاميذ يشتغلون في أماكنهم وأسئلة الأستاذ أحيانا موجهة لتلميذ محدد وأحيانا موجهة للقسم بأكمله. خصصت نصف ساعة تقريبا لإنجاز كل من التمرينين في القسمين (موضوع 1 و موضوع2

دراسة حالة أستاذ ومحتويين متشابهين VII

نلاحظ تشابهات مهمة بالنسبة لتدبير الحل في القسمين، حيث هناك تشابهات في البنية، وفي التنظيم وتقسيم العمل، وفي ترتيب المراحل وكذا الوقت المخصص لمختلف المهمات الموضوعة من طرف الأستاذ رغم اختلافها بالنسبة للتمرنين.
الأستاذ يضع في الحالتين التثبيت الجماعي للإستراتيجية المتبعة. بعد ذلك دعوة التلاميذ للإشتغال بشكل فردي حول حل التمرينين، التوقيت المخصص لهذه المرحلة هو نفسه بالنسبة للموضوعين.
تختم الحصة بحل نموذجي في السبورة مكتوب من طرف الأستاذ أو من طرف تلميذ موجه ما عدى بالنسبة للحساب، يستحسن اعتماده في الفروض المحروسة. الإجابة تطلبت وقتا أكبر بالنسبة للموضوع الثاني عكس الموضوع الأول حيث أخذ رسم الشكل حيزا زمنيا كبيرا .

دراسة حالة أستاذ ومحتويين متشابهين *VIII*

في القسمين المساعدات المقدمة للتلاميذ هي أساسا إجرائية « *Procédurales* » تسمح في غالب الأحيان بالتركيز على العناصر الأساسية من المهمة الواجب إنجازها، مع ذلك في القسمين، بعض المساعدات « *Constructives* » هي حاضرة خلال الحل.
وكذلك العلاقة قديم/جديد، هذه العلاقة في غالب الأحيان تكون مدعومة بتذكير و/أو تكرارات.
لا توجد أي مساعدة بنائية تخص الإستراتيجية الإجمالية، نظرا لكون مدخل التمرين برسم الشكل والبحث عن الطريقة الملائمة.

المشترك في أنشطة التلاميذ هو ارتباطها بطبيعة العمل التي يفرضها الأستاذ وبتسلسل الأنشطة الرياضية المتتالية عوض محتوياتها الخالصة.

دراسة حالة أستاذ ومحتويين متشابهين IX

ويمكننا أن نفصل بين الأنشطة الرياضية المقترحة اجماليا من طرف الأستاذ والأنشطة الخاصة بمجريات كل حصة على حدة، انطلاقا من المهمات والأنشطة المحتملة للتلاميذ. فبعض التلاميذ غير واعون بأن من مهامهم البحث عن الأسئلة المحتملة والمساعدة في الحل وتطوير البحث الجماعي، الشيء الذي يؤثر على أنشطة التلاميذ وتبعا لذلك على مجريات الحصة.

إن الوقوف على الإستراتيجية التي يجب اتباعها ومدى ملاءمتها للمسار المعرفي الذي يحدده الأستاذ يسهم في تطوير البحث. وكذلك في إنجاز مهمات جزئية ومساعدة ينخرط في انجازها التلاميذ بشكل كبير ويتحملون المسؤولية في المهام الموكلة لهم. وبالتالي يشاركون بشكل فعال في المنتوج النهائي والذي يعتبر كنموذج يعتمد ويكيف حسب السياق في المهام المستقبلية.

دراسة حالة أستاذ ومحتويين متشابهين X

تحليل خطاب الأستاذ خلال بلورة استراتيجية الحل والتصحيح

يلاحظ من خلال المعاينة استقرار اجمالي في استعمال الوظائف المعرفية ووظائف المساعدة والتجنيد. كما يلاحظ استقرار في الأهداف الإنشائية خلال بلورة الإستراتيجية، لكن توجد تغييرات بسيطة بالنسبة للوظائف : الحصيلة، والتعليل، والتقاسم بالنسبة للقسم الثاني، كما توجد تغييرات بنيوية بالنسبة للقسم الأول.

هذه التغييرات البنيوية في القسم الأول مرتبطة أساسا بالمجريات وانخراط التلاميذ في عملية انجاز المهمة المطلوبة ثم تقسيم المهام، حيث تطرق الأستاذ في البداية إلى شرح الجزء الأكبر للبنية من أجل التداول أكثر حول الموضوع أملا في أن تكون الحصيلة مرضية.

دراسة حالة أستاذ ومحتويين متشابهين *XI*

لكن بالنسبة للقسم الثاني، التلاميذ يمتلكون عدة استراتيجيات، ويلاحظ أن هناك استقرار في استعمال الوظائف ذات علاقة بالتقسيم إلى مهمات جزئية رغبة في التحفيز والتجنيد. لكن وظائف الحصيلة والتقويم هي أكثر تداولا مقارنة مع القسم الأول والذي استحضرت فيه وظيفة لعب الأدوار في التصحيح بشكل أكبر.

نشير إلى أن الموضوع الأول غير مألوف بالنسبة للتلاميذ، والأغلبية لم ينجحوا في إيجاد الحل. والوقت المخصص لعملية التصحيح هو نفسه الوقت المخصص للحل والبحث، ومن خلالها يحاول الأستاذ إشراك التلاميذ، ومعالجة أجوبتهم وتقويمها. بينما الموضوع الثاني كان اكثر جاذبية لكن لا يلاحظ انخراطا كبيرا للتلاميذ في عملية التصحيح مقارنة مع الموضوع الأول، وأن رؤية الأستاذ كانت هي المحدد الأساسي لتدبير الحصة حيث كان لها دورا رئيسيا في استقرار الوظائف والأهداف الإنشائية.

دراسة حالة أستاذ ومحتويين متشابهين XII

إن ربط الوظائف(التقاسم /التقويم/الحصيلة) بإعادة أجوبة التلاميذ من طرف الأستاذ بالطريقة التي تماشى مع المسار المعرفي الذي حدده، تهدف بالأساس إلى تقريب التلاميذ من الجواب المنتظر.

بينما الأهداف الإنشائية والتي تتوخى المساعدة والتجنيد، فهي موزعة بشكل متشابه خلال مراحل بلورة الإستراتيجية. خلال مرحلة التصحيح، الأستاذ يطلب من التلاميذ باستمرار الإشتغال لوحدهم في الأنشطة في القسمين. فمثلا استراتيجية الحل المتبعة في القسم الأول جعلت التلاميذ يخرطون أكثر في الإجابة على الأنشطة فرديا واقتصر دور الأستاذ على التفاوض وتوجيه التلاميذ من أجل الإحتفاظ على إنخراط التلاميذ في جميع المراحل.

ويمكن القول أن وظائف المساعدة والتجنيد هي متشابهة في القسمين.

دراسة حالة أستاذ ومحتويين متشابهين XIII

الحصيلة

الثوابت في الممارسات التعليمية لهذا الأستاذ تسجل بشكل قوي في البعد الإعلامي، ويمكن التحدث عن مشروع تدبير مطور على الأرجح : وضع التلاميذ في وضعية اشتغال عبر عدة مراحل هو عامل محفز ويؤهل الإنخراط والتفاوض والمعالجة والتقويم.

الزمن الأول ينحصر في الإشتغال على الشكل وعلى السؤال المطروح في التمرين،
يليه الزمن الثاني والمخصص لتجميع مختلف طرق البحث الفردي بشكل اجمالي.
بينما الزمن الثالث هو الأكثر توجيها في البداية و يسمح خلاله بالإشتغال الذاتي للتلاميذ وفق تخطيط أكثر تنسيقا ومبرمج من طرف الأستاذ إنطلاقا من مداخلات التلاميذ المعدلة.
بينما الزمن الرابع والأخير فقد خصص لعملية التصحيح والتي كانت موجهة بشكل كبير.

دراسة حالة أستاذ ومحتويين متشابهين *XIV*

التغيير الحاصل في هذا التنظيم مرتبط بطبيعة العمل المقترح من طرف الأستاذ خلال الحصة. لكن طبيعة المهمات الجزئية التي تنبني عليها الأنشطة الممكنة تختلف بآختلاف الإستراتيجيات. فعلى سبيل المثال تلاميذ القسم الأول يمكنهم اعتماد مهمات بسيطة ومنعزلة (*TSI*) باستمرار ومتتابعة، إنطلاقا من المبرهنات السابقة.

في القسمين معا، الإستعمال الإجمالي لوظائف الخطاب هي متشابهة، والتعبير عن الأهداف الإنشائية قابلة للمقارنة. خطاب الأستاذ يبدو له نفس الرؤية ونفس الوقع بخصوص المساعدة والتجنيد، ونفس التفويض بالنسبة للتلاميذ من أجل الإشتغال على المهمات و نفس التقويم.

دراسة حالة أستاذ ومحتويين متشابهين XV

بالإضافة إلى هذا فإن توزيع الأدوار تلميذ/أستاذ و مداخلات الأستاذ متشابهة في القسمين، وكذلك يلاحظ أن تدخلات الأستاذ غير مرتبطة بالمهمات بشكل مباشر. لكن يتضح أن الأستاذ قام بتعويذ التلاميذ على طرح الأسئلة حول الطريقة التي يجب استعمالها قبل بداية الحل.

الورشة الأولى :أساليب التدريس I

أثناء لقاء تربوي تمحور حول الأساليب المعتمدة في تدريس الرياضيات والأبعاد المرتبطة بها، تطرق أحد المشاركين إلى نوعين من الأساليب حيث فصل بين نوعين الأول تقليدي والآخر يرتكز حول المتعلم. كانت فرصة سانحة من أجل اغناء النقاش، والوقوف على هذه المفاهيم ودورها في عملية التعلم.

المطلوب:

1. جرد أهم أساليب التدريس الممكنة المرتبطة بالممارسات التعليمية التي يقوم بها الأستاذ عند تدبير مقطع ما، مبرزا دور الأستاذ والتلميذ معا في عملية التعلم.
2. إنتاج شبكة يمكنك من خلالها اصدار حكم حول أساليب التدريس.

الورشة الثانية: تصنيف الممارسات I

نظرا لأهمية اللقاء التربوي الذي كان موضوعه الأساليب التعليمية، تمت برمجة لقاء آخر من أجل فهم أعمق للممارسات وتحليلها، كان هدف موضوع اللقاء هو تحديد تصنيفا لهذه الممارسات. خلال اللقاء تناول المشاركون نوعين من التصنيفات الأولى مرتبطة بالأبعاد التالية: البعد الديداكتيكي، والبعد البيداغوجي، والبعد العلائقي وأخرى حول تقطيع الحصة.
المطلوب:

1. تصنيف الممارسات الصفية حسب الأبعاد التي تناولها المشاركين في اللقاء.
2. تصنيف الممارسات الصفية حسب المراحل الأساسية للمقطع.
3. إنتاج شبكة يمكن من خلالها رصد هذه الأبعاد والمراحل وكذلك الحكم عليها.

الورشة الثالثة: دراسة حالة I

من أجل التحضير للقاء تربوي حول منهجية التحليل وفق وجهات النظر المختلفة، تلقيت دعوة من مؤطر تربوي لحضور حصة لأستاذ له تجربة تزيد عن 20 سنة من الممارسة، قدم فيها تصحيح لتمرين.
المطلوب:

1. تحليل ممارسات الأستاذ ووضع شبكة توضح المعايير والمؤشرات المرتبطة بها. التحليل يتم وفق وجهتي النظر التالية :
   a) منظور نظرية الأنشطة (باربيس واخرون)
   b) منظور ألتيت (*Altet*). ونقصد بالنسبة لمنظورألتيت ما يلي: (تقديم التمرين/ الأهداف/ استحضار المكتسبات القبلية / تنظيم العمل/ انتاجية التلاميذ/ تدبير العوائق/ معنى ودلالة الوضعيات/ التفاعلات / استعمال المكتسبات/ الربط بين المواد/ وضع الوثائق رهن اشارة التلميذ / تيسير الفهم والتوجيه/ تقويم منتظم خلال سيرورة التعلم / رصد صعوبات التلاميذ والعمل على معالجتها / مصاحبة التلاميذ خلال أنشطة البحث/ استثمار أعمال المجموعات)

الورشة الثالثة: دراسة حالة II

2. ماهي المساعدات التي تقدم للأستاذ من أجل مساعدته على تدبير أحسن لمثل هذه الوضعيات؟